

Analisis Kepuasan Mahasiswa Stmik Widya Cipta Dharma Terhadap Aplikasi Welearn Menggunakan Metode TAM

Aldi¹⁾, Bustomi Tommy²⁾, dan Sa'ad Ibnu Muhammad³⁾

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin No.25, Gn. Kelua, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur
E-mail: aldihangwati@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Kepuasan pengguna Terhadap aplikasi Welearn dan factor apa saja yang berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pengguna berdasarkan variabel-variabel pada metode Technology Acceptance Model (TAM).

Metode *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan metode yang dapat digunakan sebagai salah satu metode untuk mengetahui tingkat kepuasan Mahasiswa STMIK Widya Cipta Dharma Terhadap Aplikasi Welearn. Metode ini memiliki 5 variabel yaitu persepsi kemanfaatan, persepsi kemudahan, sikap dalam penggunaan, niat untuk menggunakan, dan sistem secara actual.

Hasil yang didapat dari penelitian analisis Kepuasan Mahasiswa terhadap Welearn adalah mengetahui hasil uji hipotesis, pada hasil uji hipotesis diketahui bahwa kelima hipotesis diterima yaitu Sikap Penggunaan (*Attitude Toward Using*) berpengaruh terhadap Niat Untuk Menggunakan (*Behavioral Intention to Use*). Niat Untuk Menggunakan (*Behavioral Intention to Use*) berpengaruh terhadap Sistem secara actual (*Actual System Use*). Kemudahan (*Perceived Ease Of Use*) berpengaruh terhadap Sikap dalam penggunaan (*Attitude Toward Using*). : Kemudahan (*Perceived Ease Of Use*) berpengaruh terhadap Kemanfaatan (*Perceived Usefulness*). Kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh terhadap Sikap dalam penggunaan (*Attitude Toward Using*). Kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh terhadap Niat Untuk Menggunakan (*Behavioral Intention to Use*).

Kata Kunci: Analisis Kepuasan, *Technology Acceptance Model*, SMARTPLS

Analysis of Student Satisfaction at Stmik Widya Cipta Dharma for the Welearn Application Using the TAM Method

ABSTRACT

This research was conducted to determine user satisfaction with the Welearn application and what factors influence the level of user satisfaction based on the variables in the Technology Acceptance Model (TAM) method.

The Technology Acceptance Model (TAM) method is a method that can be used as a method to determine the level of satisfaction of STMIK Widya Cipta Dharma students with the Welearn application. This method has 5 variables, namely perceived usefulness, perceived ease, attitude towards use, intention to use, and the actual system.

The results obtained from the research analysis of Student Satisfaction with Welearn are knowing the results of the hypothesis test. In the results of the hypothesis test it is known that the five hypotheses are accepted, namely Attitude Toward Using which influences the Intention to Use (Behavioral Intention to Use). Intention to Use (Behavioral Intention to Use) influences the actual system (Actual System Use). Convenience (Perceived Ease of Use) influences Attitude Toward Using. : Convenience (Perceived Ease of Use) influences Usefulness (Perceived Usefulness). Perceived Usefulness influences Attitude Toward Using. Usefulness (Perceived Usefulness) influences the Intention to Use (Behavioral Intention to Use).

Keywords: Satisfaction Analysis, *Technology Acceptance Model*, SMARTPLS

1. PENDAHULUAN

Welearn merupakan Learning management system (LMS), di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan

Komputer Widya Cipta Dharma. Welearn merupakan singkatan dari wicida electronic learning dengan alamat website <https://welearn.wicida.ac.id/>, welearn mulai

dijalankan pada tahun 2020, dan sangat memiliki peran penting dalam belajar melewati online saat terjadinya pandemi covid-19.

Penelitian tentang kepuasan mahasiswa STMIK Widya Cipta Dharma terhadap aplikasi Welearn menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan sebuah langkah yang tepat untuk mengetahui tingkat kepuasan dan efektivitas aplikasi tersebut dalam mendukung proses belajar mengajar.

Penelitian ini dipilih dengan mempertimbangkan masalah kurangnya penelitian dan kebutuhan informasi tentang tingkat kepuasan mahasiswa terhadap Welearn. Penggunaan metode TAM diharapkan dapat memberikan hasil yang akurat dan objektif tentang bagaimana mahasiswa memandang dan menggunakan Welearn.

Melalui Metode TAM penelitian ini menganalisis dan memahami faktor – faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan WELEARN kepada Mahasiswa, metode TAM dapat menjelaskan penerimaan pengguna terhadap penggunaan sistem teknologi informasi yang telah berjalan pada STMIK WICIDA. Dalam penelitian ini menggunakan 5 penilaian yaitu persepsi kemanfaatan (*Perceived Usefulness*), kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*), sikap dalam penggunaan (*attitude toward using*), niat dalam menggunakan (*Behavioral Intention to Use*), dan sistem secara aktual (*Actual System Use*) merupakan Indikator modifikasi dari model TAM (*Technology Acceptance Model*).

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pendapat mahasiswa mengenai penggunaan WELEARN di STMIK WICIDA. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang kesesuaian sistem WELEARN dengan kondisi aktual di lapangan.

2. RUANG LINGKUP

Dari penjelasan latar belakang dan rumusan masalah, untuk menghindari analisis yang berkepanjangan dan luasnya ruang lingkup permasalahan yang ada, maka diperlukan batasan masalah yang meliputi hal sebagai berikut :

1. Populasi dalam penelitian ini merupakan Mahasiswa STMIK WICIDA.
2. Data disebar kepada mahasiswa yang ada pada kampus STMIK WICIDA.
3. Analisis berfokus pada kemanfaatan, kemudahan, sikap dalam penggunaan, niat dalam menggunakan, dan sistem secara aktual.
4. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan skala *likert* 1 sampai 5.
5. Metode analisis menggunakan Metode *Technology Acceptance Model*.
6. Alat bantu perhitungan menggunakan Micosoft Excel dan SMARTPLS.
7. Variabel yang digunakan pada penelitian ini, terdiri dari :
 - 1) X1 : *Perceived Usefulness* (Persepsi kemanfaatan)

- 2) X2 : *Perceived Ease Of Use* (Persepsi kemudahan)
- 3) X3 : *Attitude toward using* (Sikap Dalam Penggunaan)
- 4) Y1 : *Behavioral Intention to Use* (Niat Untuk Menggunakan)
- 5) Y2 : *Actual System Use* (Sistem Secara Aktual)

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Analisis

Analisis adalah kebutuhan perangkat lunak (Analysis). Proses pengumpulan keebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user* (Muharni, 2021).

Analisis merupakan dengan analisis awal sebuah proses berkelanjutan dalam penelitian menginformasikan data kemudian dikumpulkan (Sulistyo & Ediwijoyo, 2020).

3.2 Kepuasan

Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja/hasil yang dirasakanya dengan harapan, jadi tingkat kepuasan merupakan fungsi dari perbedaan antara kinerja yang dirasakan dengan harapan, apabila harapan melebihi kinerja maka pelanggan akan kecewa (Oliver, 2019).

3.3 Mahasiswa

Mahasiswa adalah peserta didik yang terdaftar dan belajar pada perguruan tinggi, dan memiliki hak dan kewajiban untuk mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan peraturan yang berlaku. Mahasiswa harus memiliki komitmen untuk menyelesaikan studi tepat waktu, dan memiliki prestasi akademik yang baik (Kemendikbud, 2021).

Sedangkan dikutip dari Permendikbud No. 3 Tahun 2021 Mahasiswa adalah pembelajar yang aktif dan mandiri, serta memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan diri secara holistik. Mahasiswa harus memiliki kemampuan untuk berpikir logis, kritis, dan sistematis, serta memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dengan baik.

3.4 E-Learning

E-learning adalah proses belajar yang difasilitasi dan didukung oleh teknologi informasi dan komunikasi. *E-learning* dapat digunakan untuk berbagai tujuan, seperti pelatihan karyawan, pendidikan formal, dan pembelajaran mandiri (Bates, A. W. & Wang, C, 2016).

E-learning adalah sistem pembelajaran yang menggunakan teknologi elektronik untuk menyampaikan bahan ajar dan interaksi antara pengajar dan peserta didik (Moore, M., & Dempsey, J., 2016).

E-learning adalah sistem pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyampaikan bahan ajar dan interaksi antara pengajar

dan peserta didik. *E-learning* dapat dilakukan secara *online* atau *offline*, dan dapat menggunakan berbagai media pembelajaran, seperti teks, video, audio, dan animasi (Hasibuan, M. A., 2016).

3.5 Website

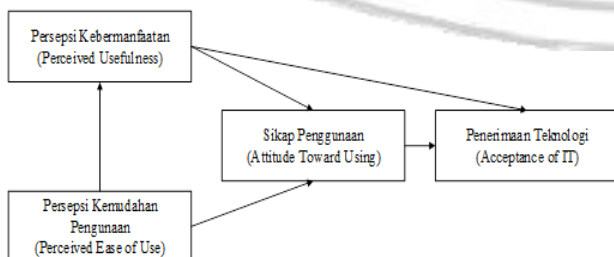
Sejak awal 1990 *world wide web* atau *website* merevolusi kehidupan pribadi maupun professional. *Web* menjadi situs yang terus berkembang dan sebagai perpustakaan informasi yang ada di mana-mana yang dapat diakses melalui mesin pencari dan portal. *Web* menjadi tempat penyimpanan media yang memfasilitasi *hosting* dan berbagi sumber daya yang sering kali gratis dan sebagai pendukung layanan *do-it-yourself*. *Web* juga menjadi *platform* perdagangan tempat orang dan perusahaan semakin menjalankan bisnisnya (Dillon, Schonthaler, dan Vossen, 2017).

3.6 Technology Acceptance Model (TAM)

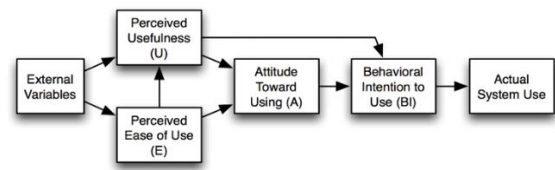
TAM adalah model yang disusun oleh Davis untuk menjelaskan penerimaan teknologi yang akan digunakan oleh pengguna teknologi. Dalam memformulasikan TAM, Davis menggunakan TRA (Theory of Reasoned Action) sebagai grand theory-nya namun tidak mengakomodasi semua komponen dari teori TRA. Davis hanya memanfaatkan komponen belief dan attitude saja, sedangkan normative belief dan subjective norms tidak digunakannya. Menurut Davis, perilaku menggunakan teknologi informasi diawali oleh adanya persepsi mengenai manfaat (*perceived usefulness*) dan persepsi mengenai kemudahan menggunakan teknologi informasi (*perceived ease of use*). Kedua komponen ini bila dikaitkan dengan TRA adalah bagian dari keyakinan, Ghaith (2015).

E-SKPT atau bisa disebut juga (Electronic - Surat Keterangan Pendaftaran Tanah) adalah sebuah aplikasi layanan untuk surat keterangan pendaftaran tanah, serta mempermudah pelayanan administrasi, mempersingkat waktu pelayanan, dan menghindari mall administrasi/penyalahgunaan kewenangan.

Technology Acceptance Model (TAM) bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai faktor tertentu pada penerimaan teknologi informasi secara general dan memaparkan perilaku para pengguna akhir (end-user) teknologi informasi menggunakan beberapa variasi yang luas dan populasi pengguna guna menyediakan dasar-dasar untuk mengetahui pengaruh faktor eksternal terhadap landasan psikologis (Ramadhan, 207).



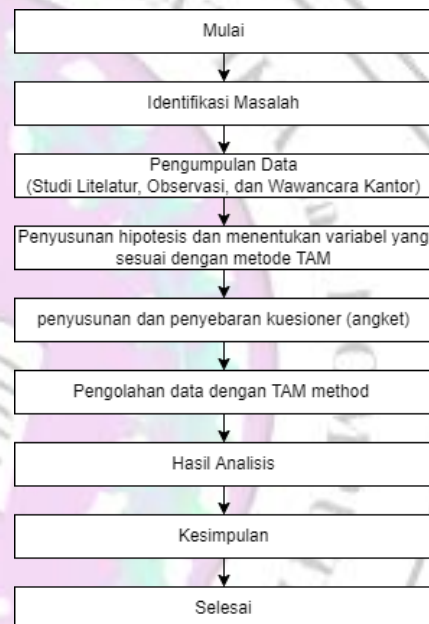
Gambar 1. Modifikasi Model TAM



Gambar 2. Model TAM

Tahapan model pengujian TAM meliputi, penentuan variable, menyusun kuesioner, menyebarkan kuesioner, mentabulasi data yang telah didapat dari hasil kuesioner, menguji tingkat penerimaan sistem, dan proses terakhir ialah tahap analisis faktor – factor tingkat penerimaan menggunakan uji validasi, uji reliabilitas, dan uji analisis.

4. PEMBAHASAN



Gambar 3. Tahapan Penelitian

Dari gambar 3. merupakan gambaran dari penelitian yang akan dilakukan untuk analisis penggunaan dari *E-learning* pada STMIK Widya Cipta Dharma menggunakan metode *Technology Acceptance Model (TAM)*. Pada gambaran penelitian ini terdapat rincian proses pencarian awal data analisis hingga akhir.

Untuk tahap awal melakukan identifikasi masalah dan menentukan tujuan penelitian untuk mengetahui penerimaan *E-learning* pada STMIK Widya Cipta Dharma bagi Mahasiswa STMIK Widya Cipta Dharma.

Selanjutnya melakukan studi litelatur, observasi, serta wawancara terhadap Kepala Dinas atau pegawai yang ada.

Selanjutnya penyusunan dan penyebaran kuesioner (angket) tertutup karena responden diminta untuk memilih jawaban sesuai dengan yang dialami dengan mencontreng salah satu jawaban yang telah tersedia (skala likert).

Selanjutnya melakukan penyusunan hipotesis sebagai jawaban atau kesimpulan sementara atas suatu masalah.

Mengarahkan peneliti dalam mencari dan mengumpulkan data, serta menentukan variabel yang sesuai dengan konsep *Technology Acceptance Model* (TAM).

Setelah itu dilakukan pengolahan data untuk mengetahui hasil dari analisis yang di teliti. Menggunakan metode TAM dengan variabel kemanfaatan, kemudahan, dan penerimaan terhadap IT. Analisis data menggunakan persamaan struktural pemodelan SEM dengan *software* excel dan SMARTPLS. tahap terakhir yaitu hasil dari analisis akan ditarik kesimpulannya.

4.1 Tahap Identifikasi Masalah

Penelitian ini dilakukan guna mengetahui pendapat dari responden dalam hal ini ialah Mahasiswa aktif STMIK. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur ataupun sebagai bahan landasan untuk memperbaiki sistem yang telah ada dan sedang berjalan, 5 indikator pada model TAM yang telah dimodifikasi akan digunakan sebagai *variable* dalam proses perhitungan dalam metode TAM.

4.2 Tahap Pengumpulan Data

4.2.1 Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan kepada Mahasiswa STMIK WICIDA Jurusan Sistem Informasi. Wawancara ini dilakukan beberapa kali dengan waktu yang berbeda. Pertanyaan yang diajukan kepada narasumber berisi pertanyaan mengenai informasi seputar pengalaman menggunakan aplikasi Welearn pada STMIK WICIDA. Jumlah mahasiswa STMIK WICIDA yang aktif saat ini sebanyak 797 Mahasiswa. Jumlah responden yang mengisi kuesioner ini berjumlah 306 Responden yang terdiri dari mahasiswa angkatan 2017 sebanyak 3 orang, angkatan 2018 sebanyak 2 orang, angkatan 2019 sebanyak 23 orang, angkatan 2020 sebanyak 69 orang, angkatan 2021 sebanyak 60 orang, angkatan 2022 sebanyak 53 orang, dan angkatan 2023 sebanyak 96 orang.

4.3 Tahap Penyusunan Hipotesis dan Penentuan Variabel TAM

Variabel metode TAM terdiri dari 15 indikator :

Tabel 1. Daftar variabel metode TAM

Variabel	Indikator	Kode
Persepsi kemanfaatan X1 (<i>Perceived Usefulness</i>)	Efektivitas	PU1
	Kebutuhan	PU2
	Efisiensi	PU3
Persepsi kemudahan X2 (<i>Perceived Ease of Use</i>)	Mudah Digunakan	PEOU1
	Mudah Mencari Informasi	PEOU2
	Mudah Dipahami	PEOU3
Sikap Dalam Penggunaan X3 (<i>Attitude Toward Using</i>)	Pengalaman Pengguna	ATU1
	Tingkat Kejenuhan	ATU2
	Penyebaran Informasi	ATU3
Niat Untuk Menggunakan Y1 (<i>Behavioral Intention to Use</i>)	Fitur - Fitur yang ada	BU1
	Daya Tarik Sistem	BU2
	Kestabilan Jaringan	BU3
Sistem Secara Aktual Y2 (<i>Actual System Use</i>)	Prosedur Sistem	AU1
	Pencarian Data	AU2
	Durasi Penggunaan	AU3

Hipotesis pada penelitian ini meliputi :

H1: Sikap Penggunaan (*Attitude Toward Using*) berpengaruh terhadap Niat Untuk Menggunakan (*Behavioral Intention to Use*).

H2: Niat Untuk Menggunakan (*Behavioral Intention to Use*) berpengaruh terhadap Sistem secara actual (*Actual System Use*).

H3: Kemudahan (*Perceived Ease Of Use*) berpengaruh terhadap Sikap dalam penggunaan (*Attitude Toward Using*).

H4: Kemudahan (*Perceived Ease Of Use*) berpengaruh terhadap Kemanfaatan (*Perceived Usefulness*).

H5: Kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh terhadap Sikap dalam penggunaan (*Attitude Toward Using*).

H6: Kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh terhadap Niat Untuk Menggunakan (*Behavioral Intention to Use*).

4.4 Tahap Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner

Daftar dari pertanyaan pada kuesioner dapat dilihat pada lampiran, total terdapat 15 pertanyaan yang dimana 3 pertanyaan akan mewakili setiap 1 indikator metode TAM. Penyebaran kuesioner dilakukan kepada pegawai Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Samarinda. yang disebarakan secara *online* menggunakan *Google Form*.

4.4.1 Penyebaran Kuesioner

Penyebaran Kuesioner dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara *online* menggunakan bantuan *website google form* yang telah disediakan oleh google. Kuesioner disebarakan kepada para pegawai Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Samarinda. Sumber pertanyaan didapatkan berdasarkan jurnal Rahmawati, Novita, Pradesan (2022). Perancangan Kuesioner Analisis Penerimaan E-Tax Menggunakan Teknologi *Acceptance Model* (TAM). MDP Student Conference 2022. Berikut kuesioner pada penelitian ini :

Tabel 2. Daftar pertanyaan *Perceived Usefulness*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Persepsi Kemudahan (<i>Perceived Usefulness</i>)	Sistem Welearn mudah dipahami oleh pengguna.					
	Sistem Welearn mudah digunakan oleh pengguna					
	Fitur yang dimiliki oleh Sistem Welearn jelas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna					

Tabel 3 Daftar pertanyaan *Perceived Ease of Use*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Persepsi Kemudahan (<i>Perceived Ease of Use</i>)	Sistem Welearn efektif digunakan untuk proses pengarsipan berkas.					
	Dengan Sistem Welearn, Mahasiswa tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mencari data perkuliahan.					
	Sistem Welearn sangat dibutuhkan sebagai sarana sistem informasi pembelajaran kuliah berbasis daring.					

Tabel 4 Daftar pertanyaan *Attitude Toward Using*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Sikap Dalam Menggunakan (<i>Attitude Toward Using</i>)	Alur penggunaan sistem welearn sangat mudah untuk diadaptasi bagi pengguna awan.					
	Alur penggunaan sistem welearn cenderung sulit untuk dipelajari.					
	Selama proses pengerjaan menggunakan sistem, pengguna tidak mengalami kendala yang begitu berat.					

Tabel 5 Daftar pertanyaan *Behavioral Intention to Use*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Niat untuk Menggunakan (Behavioral Intention to Use)	Apakah pengguna akan tetap menggunakan dan mau beradaptasi dengan sistem Welearn yang sudah berjalan.					
	Dengan sistem Welearn, pengguna jadi lebih memiliki kiat atau motivasi untuk mengakses materi perkuliahan karena lebih memudahkan pengguna.					
	Tampilan sistem Welearn sangat nyaman untuk di gunakan					

Tabel 6. Daftar pertanyaan *Actual System Use*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Sistem Secara Aktual (Actual System Use)	Prosedur yang sudah berjalan di sistem Welearn sudah sesuai dengan prosedur yang berjalan pada Kampus saat ini					
	Celah untuk melakukan kecurangan atau memanipulasi data pada sistem Welearn ini kecil bahkan nyaris mustahil.					
	Alur yang dilakukan melalui sistem Welearn jauh lebih cepat dibandingkan dengan alur tradisional atau manual.					

4.4.2 Rekapitulasi Data

Tabel 7. Rekapitulasi pertanyaan *Perceived Usefulness*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Persepsi Kemudahan (Perceived Usefulness)	Sistem Welearn mudah dipahami oleh pengguna.	61	236	6	2	1
	Sistem Welearn mudah digunakan oleh pengguna	142	158	3	3	0
	Fitur yang dimiliki oleh Sistem Welearn jelas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna	64	234	5	3	0

Tabel 8. Rekapitulasi pertanyaan *Perceived Ease of Use*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Persepsi Kemudahan (Perceived Ease of Use)	Sistem Welearn efektif digunakan untuk proses pengarsipan berkas.	59	241	12	6	8
	Dengan Sistem Welearn, Mahasiswa tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mencari data perkuliahan.	140	145	8	7	6
	Sistem Welearn sangat dibutuhkan sebagai sarana sistem informasi pembelajaran kuliah berbasis daring.	74	228	1	3	0

Tabel 9. Rekapitulasi pertanyaan *Attitude Toward Using*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Sikap Dalam Menggunakan (Attitude Toward Using)	Alur penggunaan sistem welearn sangat mudah untuk diadaptasi bagi pengguna awan.	48	234	13	6	5
	Alur penggunaan sistem welearn cenderung sulit untuk dipelajari.	5	12	44	179	66
	Selama proses pengerjaan menggunakan sistem, pengguna tidak mengalami kendala yang begitu berat.	44	241	13	6	2

Tabel 10. Rekapitulasi pertanyaan *Behavioral Intention to Use*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Niat untuk Menggunakan (Behavioral Intention to Use)	Apakah pengguna akan tetap menggunakan dan mau beradaptasi dengan sistem Welearn yang sudah berjalan.	43	249	7	4	3
	Dengan sistem Welearn, pengguna jadi lebih memiliki kiat atau motivasi untuk mengakses materi perkuliahan karena lebih memudahkan pengguna.	115	177	6	3	5
	Tampilan sistem Welearn sangat nyaman untuk di gunakan	60	230	7	8	1

Tabel 11. Rekapitulasi pertanyaan *Actual System Use*

Variabel	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Sistem Secara Aktual (Actual System Use)	Prosedur yang sudah berjalan di sistem Welearn sudah sesuai dengan prosedur yang berjalan pada Kampus saat ini	46	247	10	3	0
	Celah untuk melakukan kecurangan atau memanipulasi data pada sistem Welearn ini kecil bahkan nyaris mustahil.	112	159	19	11	5
	Alur yang dilakukan melalui sistem Welearn jauh lebih cepat dibandingkan dengan alur tradisional atau manual.	74	224	3	3	2

4.4.3 Perhitungan Responden

Pada tahap ini menjabarkan informasi responden yang dilakukan terhadap penelitian menggunakan populasi penelitian dari Mahasiswa STMIK Wicida jurusan Sistem Informasi :

Tabel 12. Jumlah Mahasiswa berdasarkan angkatan

Angkatan	Jumlah Responden	Persentase
2017	3	0,010%
2018	2	0,007%
2019	23	0,075%
2020	69	0,225%
2021	60	0,196%
2022	53	0,173%
2023	96	0,314%
Total	306	100%

Diketahui jumlah populasi mahasiswa sebanyak 306 responden.

4.5 Pengolahan Data dengan Metode TAM

Pada tahap ini dilakukan pengolahan serta pengujian data analisis deskriptif dan analisis SEM yang didalamnya terdapat uji validitas dan uji reliabilitas. Data dari semua responden kemudian dibuatkan tabel, data-data yang masuk diperiksa kembali jika ada data yang salah seperti formatnya, kemudian pemberian skor pada setiap jawaban sesuai skala likert yang ditentukan. Setelah itu data dihitung berapa total nilai dari setiap variabel. Selanjutnya data yang sudah ditabulasi akan diolah di SMARTPLS 4.

Data yang akan digunakan untuk melakukan pengujian merupakan data sampel yang diambil dari total data populasi mahasiswa aktif yang berjumlah 797 mahasiswa aktif, jumlah data sampel diambil menggunakan rumus slovin dengan menggunakan jumlah kesalahan sebesar 10% dikarenakan tingkat Kepercayaan Welearn = 90%.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Ket :

n = Jumlah Sampel , N = Jumlah Populasi , e = Batas Kesalahan

Dengan batas kesalahan yang digunakan sebesar 10%(0.1).

$$n = \frac{N}{1 + \frac{Ne^2}{797}}$$

$$n = \frac{797}{1 + \frac{797(0.1^2)}{797}}$$

$$n = \frac{797}{1 + 7,97}$$

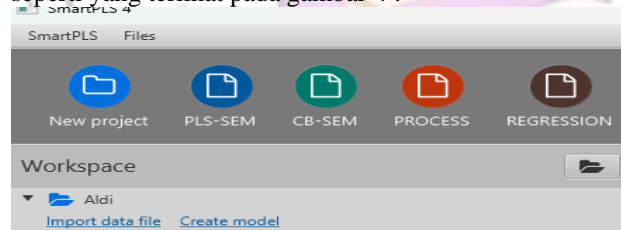
$$n = \frac{797}{8,97}$$

= 88,85 = 89 sampel yang digunakan

Berdasarkan perhitungan rumus slovin, jumlah sampel yang akan digunakan berjumlah 89 responden, hasil tersebut didapat dengan menggunakan rumus slovin yang dimana nilai populasi berjumlah 797 dibagi dengan 1 ditambah nilai populasi dan nilai *margin error* atau batas kesalahan sebesar 10% (0.1). dari hasil kuesioner yang berjumlah 306 responden akan digunakan 89 data responden untuk mewakili data sampel yang digunakan dalam penelitian.

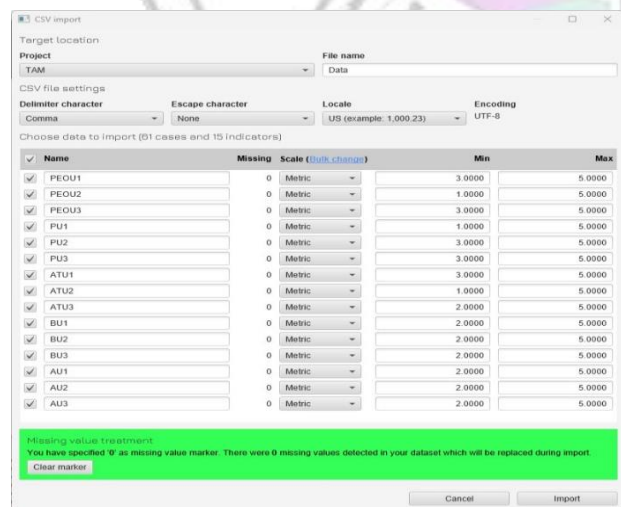
4.5.1 Analisa Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengukur karakteristik dari sebuah data. Untuk menampilkan karakteristik dari data sampel yang digunakan peneliti menggunakan fitur dari SMARTPLS, pertama import data seperti yang terlihat pada gambar 4 :



Gambar 4. Import Data

Daftar variabel yang akan di *import* dapat dilihat pada gambar 5 variabel data, lalu tekan tombol *import* :



Gambar 5. Variabel Data

Setelah menekan tombol *import* karakteristik data dapat dilihat pada gambar 6. Berikut adalah hasil dari analisis deskriptif dari setiap indikator.

Name	No.	Type	Missing	Mean	Median	Scale min	Scale max	Observed min	Observed max	Standard deviation	Excess kurtosis	Skewness	Construct Mean path
PECU1	1	MET	0	3,765	4,000	3,000	5,000	3,000	5,000	0,754	-1,047	0,580	0,00
PECU2	2	MET	0	3,770	4,000	3,000	5,000	3,000	5,000	0,694	-0,048	-0,227	0,00
PECU3	3	MET	0	3,820	4,000	3,000	5,000	3,000	5,000	0,750	-1,204	0,321	0,00
PU1	4	MET	0	3,934	4,000	3,000	5,000	3,000	5,000	0,827	0,945	-0,587	0,00
PU2	5	MET	0	3,951	4,000	3,000	5,000	3,000	5,000	0,777	-1,352	0,088	0,00
PU3	6	MET	0	3,934	4,000	3,000	5,000	3,000	5,000	0,707	-1,380	0,119	0,00
ATU1	7	MET	0	3,982	4,000	3,000	5,000	3,000	5,000	0,694	0,695	0,137	0,00
ATU2	8	MET	0	3,410	4,000	3,000	5,000	3,000	5,000	1,082	-0,110	-0,550	0,00
ATU3	9	MET	0	3,707	4,000	3,000	5,000	2,000	5,000	0,727	-0,605	0,095	0,00
BU1	10	MET	0	4,056	4,000	2,000	5,000	2,000	5,000	0,644	-0,591	-0,520	0,00
BU2	11	MET	0	3,880	4,000	2,000	5,000	2,000	5,000	0,778	-0,887	0,024	0,00
BU3	12	MET	0	4,002	4,000	2,000	5,000	2,000	5,000	0,616	0,940	-0,341	0,00
AU1	13	MET	0	3,951	4,000	2,000	5,000	2,000	5,000	0,818	-1,097	-0,091	0,00
AU2	14	MET	0	3,707	4,000	2,000	5,000	2,000	5,000	0,792	-0,999	0,204	0,00
AU3	15	MET	0	3,885	4,000	2,000	5,000	2,000	5,000	0,832	-0,880	-1,120	0,00

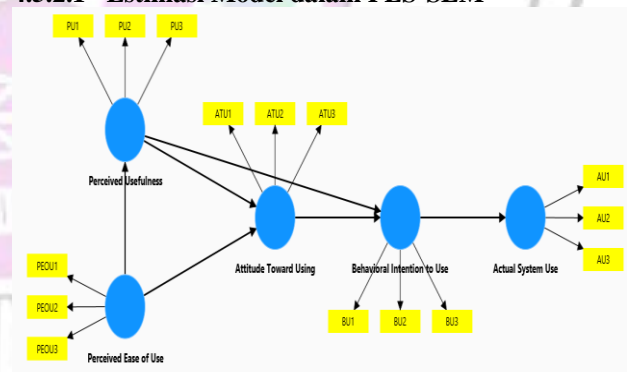
Gambar 6. Karakteristik data sampel yang diambil

Pada gambar 6 di atas menampilkan nilai dari setiap indikator yang telah dikumpulkan melalui kuesioner yang telah diambil sebelumnya yang mana berisi *No* (urutan), *Type* (Tipe data), *Missing* (pertanyaan yang tidak dijawab responden), *Mean* (nilai rata-rata jawaban responden), *Median* (titik tengah sebuah data), skala Minimal serta Maksimal serta beberapa nilai lain.

4.5.2 Analisa SEM

Analisis SEM pada penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak SMARTPLS 4. Berikut langkah-langkah pengujian menggunakan SMARTPLS 4.

4.5.2.1 Estimasi Model dalam PLS-SEM



Gambar 7. Pembuatan Model TAM

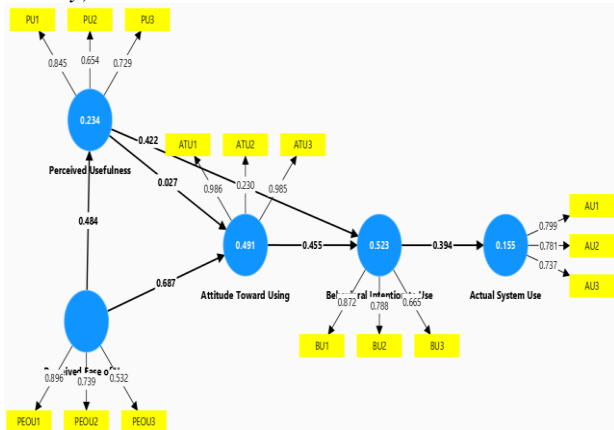
Pada gambar 7 peneliti membuat model TAM menggunakan Structural Equation Modelling (SEM) yang berisi variabel dan indikatornya yang telah ditentukan serta hubungan antar variabel berdasarkan model TAM untuk diproses.

4.5.2.2 Evaluasi Outer Model (Model Pengukuran)

1) Uji Convergent validity (Outer Loading)

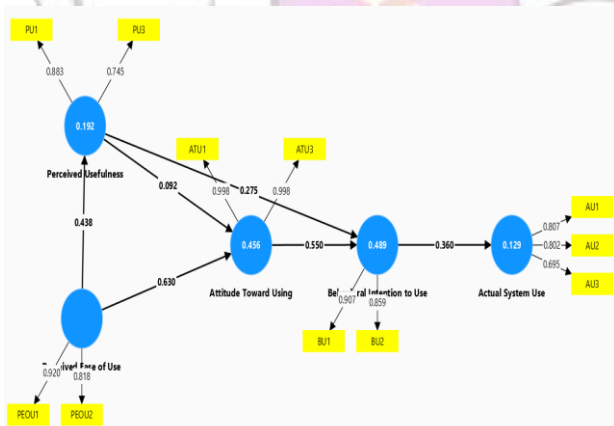
Menurut Ghozali (2018), suatu kolerasi dapat dikatakan memenuhi validitas konvergen apabila

memiliki nilai loading sebesar lebih besar dari 0,7. Output menunjukkan bahwa loading factor memberikan nilai di atas nilai yang disarankan yaitu sebesar 0,7. Sehingga indikator-indikator yang dipergunakan dalam penelitian ini telah memenuhi validitas konvergen (*convergent validity*).



Gambar 8. Hasil Perhitungan Model TAM Versi 1

Pada gambar 8 menunjukkan bahwa setelah diproses pada bagian model yang telah dibuat masih ada nilai *loading factor* dari setiap indikator yang < 0,7 yang ditunjukkan kotak merah. Agar dapat memenuhi syarat dilakukan penghapusan indikator, Proses dilakukan hingga tidak ada lagi nilai *loading factor* yang < 0,7. Berikut adalah model SEM yang telah dilakukan penghapusan indikator.



Gambar 9. Hasil Perhitungan Model TAM Versi 2

Pada gambar 9 menunjukkan bahwa setelah pemrosesan kedua pada bagian model yang telah dibuat, tidak terdapat nilai *loading factor* indikator yang < 0,7. Agar dapat memenuhi syarat maka dilakukan penghapusan indikator, Proses penghapusan dilakukan sampai tidak ada lagi nilai *loading factor* yang < 0,7, sehingga telah memenuhi syarat.

Nilai *loading factor* < 0,7 harus dihapus dari analisis faktor karena dapat menurunkan reliabilitas, memperkeruh struktur faktor, mengurangi daya jelajah model, dan mempersulit interpretasi hasil.

Tabel 13. *Loading Factor*

	Indikator	Loading Factor	0.7	Keterangan
Attitude Toward Using	ATU1	0.986	>	Valid
	ATU2	0.230	<	Tidak Valid
	ATU3	0.985	>	Valid
Actual System Use	AU1	0.799	>	Valid
	AU2	0.781	>	Valid
	AU3	0.737	>	Valid
Behavioral Intention to Use	BU1	0.872	>	Valid
	BU2	0.788	>	Valid
	BU3	0.665	<	Tidak Valid
Perceived Ease of Use	PEOU1	0.896	>	Valid
	PEOU2	0.739	>	Valid
	PEOU3	0.532	<	Tidak Valid
Perceived Usefulness	PU1	0.845	>	Valid
	PU2	0.654	<	Tidak Valid
	PU3	0.729	>	Valid

Tabel 14. Nilai *Outer Loading*

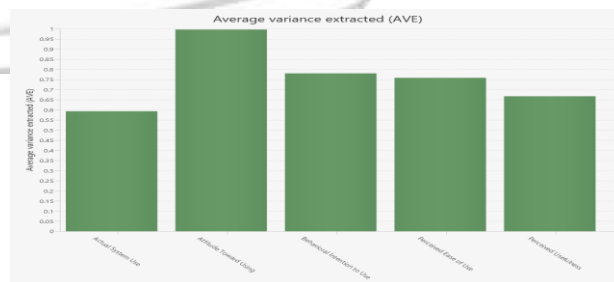
	Actual System Use	Attitude Toward Using	Behavioral Intention to Use	Perceived Ease of Use	Perceived Usefulness
ATU1		0.998			
ATU3		0.998			
AU1	0.807				
AU2	0.802				
AU3	0.695				
BU1			0.907		
BU2			0.859		
PEOU1				0.920	
PEOU2				0.818	
PU1					0.883
PU3					0.745

Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai *loading factor* telah memenuhi nilai yang disarankan yaitu $\geq 0,7$. Nilai valid terendah adalah sebesar 0,695 dibulatkan menjadi 0,7 untuk indikator AU3. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian ini dapat dinyatakan valid atau telah memenuhi *convergent validity*.

Pada tabel 14 nilai *outer loading* seluruh indikator pertanyaan mendapatkan nilai tertinggi pada masing – masing variabel nya. Hal ini menunjukkan korelasi antar indikator pertanyaan dan variabel kuat dan pertanyaan yang diberikan sesuai dengan jenis variabel yang dipilih

2) Uji Average Variance Extracted (AVE)

Convergent validity dapat dilihat dari nilai AVE. Syarat nilai AVE yaitu $\geq 0,5$ untuk menunjukkan ukuran convergent validity yang baik. Untuk dapat melihat nilai AVE adalah dengan cara klik construct reability and validity pada bagian panel bawah setelah data dan model di calculate dengan pilihan PLS Algorithm. Berikut terdapat gambar nilai AVE.



Gambar 10. Uji Average Variance Extracted (AVE)

Pada Gambar 10 menampilkan grafik nilai *Average Variance Extracted* (AVE) pada setiap variabel. Rumus perhitungan AVE dapat dilihat sebagai berikut:

$$AVE = \frac{(\sum \lambda_i^2)Var f}{(\sum \lambda_i^2)Var f + \sum \theta_{ii}}$$

Keterangan:

λ_i = factor loading

F = variance

θ_{ii} = error variance

Berikut adalah nilai AVE yang dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Nilai *Average Variance Extracted*

Variabel	Average Variance Extracted	>	Keterangan
Actual System Use	0,593	0,5	Valid
Attitude Toward Using	0,997	0,5	Valid
Behavioral Intention to Use	0,780	0,5	Valid
Perceived Ease of Use	0,758	0,5	Valid
Perceived Usefulness	0,667	0,5	Valid

Pada Tabel 3. menunjukkan bahwa nilai AVE untuk setiap variabel sudah memenuhi syarat yaitu $\geq 0,5$. Nilai nilai AVE paling rendah dimiliki oleh variabel AU (*Actual System Use*) yaitu sebesar 0,593.

3) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada smartPLS dapat dilihat dari nilai *composite reliability* (ρ_c) pada menu *construct reliability* dan *validity* pada sistem smartPLS. Jika nilai *composite reliability* $> 0,7$ maka indikator dinyatakan reliabel.

Tabel 16. Nilai *Composite Reliability*

	Composite reliability	>	Keterangan
Actual System Use	0.813	0,7	Reliabel
Attitude Toward Using	0.998	0,7	Reliabel
Behavioral Intention to Use	0.877	0,7	Reliabel
Perceived Ease of Use	0.862	0,7	Reliabel
Perceived Usefulness	0.799	0,7	Reliabel

4) Uji Discriminant Validity dengan Cross Loading

Selanjutnya adalah melakukan uji *discriminant validity* yang digunakan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing-masing variabel berbeda dengan variabel lainnya. Sebuah indikator atau model memiliki *discriminant validity* yang baik apabila nilai *loading factor* dengan variabelnya lebih besar dari pada nilai *loading factor* ke variabel lainnya. Untuk dapat melihat nilai *discriminant validity* adalah dengan cara klik *discriminant validity* pada bagian panel bawah setelah data dan model di *calculate* dengan pilihan PLS *Algorithm*. Hasil nilai *discriminant validity* dapat dilihat pada tabel 17.

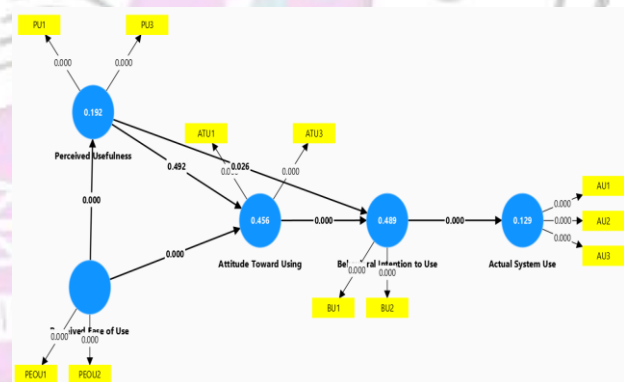
Tabel 17. *Cross Loading*

	Actual System Use	Attitude Toward Using	Behavioral Intention to Use	Perceived Ease of Use	Perceived Usefulness
ATU1	0.381	0.998	0.653	0.671	0.372
ATU3	0.354	0.998	0.647	0.667	0.362
AU1	0.807	0.318	0.306	0.331	0.227
AU2	0.802	0.463	0.309	0.566	0.265
AU3	0.695	-0.044	0.193	0.138	0.160
BU1	0.230	0.676	0.907	0.654	0.516
BU2	0.427	0.455	0.859	0.606	0.309
PEOU1	0.414	0.712	0.643	0.920	0.388
PEOU2	0.435	0.409	0.606	0.818	0.380
PU1	0.223	0.286	0.460	0.451	0.883
PU3	0.262	0.328	0.300	0.235	0.745

Tabel 17. menunjukkan bahwa indikator yang memiliki *loading factor* atau nilai korelasi lebih besar terhadap variabelnya dibandingkan ke variabel lainnya yaitu ATU1, ATU3, AU1, AU2, AU3, BU1, BU2, PEOU1, PEOU2, PU1, PU3 yang berarti bahwa syarat uji *discriminant validity* terpenuhi atau memiliki model yang baik..

4.6 Hasil Analisis

Langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu pengolahan menggunakan Bootstrapping. Bootstrapping digunakan untuk melakukan pengujian hipotesis. cara untuk menampilkan nilai Bootstrapping pada SMARTPLS 4 adalah dengan cara memilih pada bagian *calculate* setelah itu pilih Bootstrapping di bawah pilihan PLS *Algorithm*. Berikut adalah gambaran model struktural setelah Bootstrapping.



Gambar 11. Model Struktural Bootstrapping

Gambar 11 menunjukkan berdasarkan hasil perhitungan *Boostrapping* diatas, dilakukan untuk melihat signifikansi hubungan antar variabel yang ditunjukkan oleh nilai *T Statistics*. *T Statistics* dikatakan valid apabila indikator memiliki nilai *T Statistics* $\geq 1,96$ (Nilai 1,96 sering digunakan sebagai nilai kritis dalam uji-t ketika tingkat signifikansi yang dipilih adalah 10%. Jika nilai absolut T-statistik yang diperoleh dari perhitungan lebih besar dari 1.96, maka hipotesis nol ditolak, sumber : Sekaran, U. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach*. John Wiley & Sons.). Indikator juga dapat dikatakan valid jika memiliki P Value ≤ 0 . Berikut adalah nilai *T Statistics*.

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O)/STDEV)	P values
Attitude Toward Using -> Behavioral Intention to Use	0,550	0,550	0,100	5,499	0,000
Behavioral Intention to Use -> Actual System Use	0,360	0,362	0,102	3,520	0,000
Perceived Ease of Use -> Attitude Toward Using	0,630	0,631	0,089	7,067	0,000
Perceived Ease of Use -> Perceived Usefulness	0,438	0,448	0,114	3,842	0,000
Perceived Usefulness -> Attitude Toward Using	0,092	0,089	0,133	0,687	0,492
Perceived Usefulness -> Behavioral Intention to Use	0,275	0,277	0,124	2,225	0,026

Gambar 12. Hasil perhitungan Bootstrapping

Berdasarkan Gambar 12 diatas didapatkan 6 (enam) hasil pengujian. Pengujian tersebut sebagai berikut:

- 1) Hubungan antara ATU (*Attidue Towards Using*) terhadap BU (*Behavioral Intention to Use*)
 - H0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara ATU terhadap BU
 - H1 : Ada pengaruh yang signifikan antara ATU terhadap BU

Gambar 12 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara ATU (*Attidue Towards Using*) terhadap BU (*Behavioral Intention to Use*) adalah signifikan karena memiliki nilai *T Statistics* sebesar 5,499 ($\geq 1,96$). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,550 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis H1 diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara ATU dengan BU dan pengaruhnya positif.
- 2) Hubungan antara BU (*Behavioral Intention to Use*) terhadap AU (*Actual System Use*)
 - H0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara BU terhadap AU
 - H1 : Ada pengaruh yang signifikan antara BU terhadap AU

Gambar 12 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan BU terhadap AU adalah tsignifikan karena memiliki nilai *T Statistics* sebesar 3,520 ($\geq 1,96$). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,360 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis H1 diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara Kualitas BU (*Behavioral Intention to Use*) terhadap AU (*Actual System Use*).
- 3) Hubungan antara PEOU (*Perceived Ease of Use*) terhadap ATU (*Attitude Toward Using*)
 - H0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara PEOU terhadap ATU
 - H1 : Ada pengaruh yang signifikan hubungan antara PEOU terhadap ATU

Gambar 12 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara PEOU (*Perceived Ease of Use*)

terhadap ATU (*Attitude Toward Using*) adalah signifikan karena memiliki nilai *T Statistics* sebesar 7,067 ($\geq 1,96$). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,630 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis H1 diterima yang artinya Ada pengaruh yang signifikan antara PEOU (*Perceived Ease of Use*) terhadap ATU (*Attitude Toward Using*).

- 4) Hubungan antara PEOU (*Perceived Ease of Use*) terhadap PU (*Perceived Usefulness*)
 - H0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara PEOU terhadap PU
 - H1 : Ada pengaruh yang signifikan antara PEOU terhadap PU

Gambar 12 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara PEOU (*Perceived Ease of Use*) terhadap PU (*Perceived Usefulness*) adalah signifikan karena memiliki nilai *T Statistics* sebesar 3,842 ($\geq 1,96$). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,438 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis H1 diterima yang artinya Ada pengaruh yang signifikan antara PEOU (*Perceived Ease of Use*) terhadap PU (*Perceived Usefulness*).
- 5) Hubungan antara PU (*Perceived Usefulness*) terhadap ATU (*Attitude Toward Using*)
 - H0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara PU terhadap ATU
 - H1 : Ada pengaruh yang signifikan antara PU terhadap ATU

Gambar 12 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara PU (*Perceived Usefulness*) terhadap ATU (*Attitude Toward Using*) adalah tidak signifikan karena memiliki nilai *T Statistics* sebesar 0,687 ($\leq 1,96$). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,092 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis H1 ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara PU terhadap ATU
- 6) Hubungan antara PU (*Perceived Usefulness*) terhadap BU (*Behavioral Intention to Use*)
 - H0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara PU terhadap BU
 - H1 : Ada pengaruh yang signifikan antara PU terhadap BU

Gambar 12 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara PU (*Perceived Usefulness*) terhadap BU (*Behavioral Intention to Use*) adalah signifikan karena memiliki nilai *T Statistics* sebesar 2,225 ($\geq 1,96$). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,275 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis H1 diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara PU terhadap BU.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan dalam penerapan welearn STMIK Wicida yaitu :

1. Jumlah Mahasiswa aktif sebanyak 797 Mahasiswa, dan jumlah responden yang menjawab kuesioner berjumlah 306 responden. Jumlah populasi merupakan jumlah mahasiswa aktif sebanyak 797 sehingga jumlah sampel yang diambil berdasarkan rumus *slovin* sebanyak 89 responden.
2. Variabel Sikap Dalam Penggunaan berada pada skala "Setuju" dengan persentase 76,52%. Angka tersebut menunjukkan bahwa pengguna sistem welearn menganggap penggunaan sistem dapat merubah sikap mereka dalam melakukan proses pembelajaran dengan cara tradisional namun mereka juga tidak menolak dengan adanya pembaharuan atau digitalisasi dari proses pembelajaran yang lama dengan cara tradisional tersebut, perubahan sikap diharapkan dapat terjadi secara bertahap bersinambungan dengan proses perkembangan zaman yang setiap hari semakin modern dan laju perkembangan teknologi yang sangat pesat.
3. Variabel Niat Dalam Menggunakan berada pada skala "Setuju" dengan persentase 82,02%. Angka tersebut menunjukkan bahwa pengguna menganggap sistem welearn memiliki niat yang tinggi untuk mengadaptasi proses pembelajaran secara daring melalui welearn.
4. Variabel Penggunaan Sistem Secara Aktual berada pada skala "Setuju" dengan persentase 84,12%. Angka tersebut menunjukkan bahwa pengguna menganggap sistem welearn yang diimplementasikan sangat mudah digunakan dan tidak sulit untuk belajar menggunakan welearn.
5. Rata-rata pengguna merasa Puas dengan penerapan aplikasi welearn di STMIK Widya Cipta Dharma, hal ini dapat ditunjukkan dengan melihat skor hasil persentase dimana dari total 15 pertanyaan, 14 instrumen pertanyaan menghasilkan nilai yang positif, respon tersebut menunjukkan bahwa penerapan Aplikasi welearn ini sukses dan memudahkan para mahasiswa STMIK Widya Cipta Dharma.

6. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa saran yang akan diberikan sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan sikap dalam penggunaan terhadap niat untuk menggunakan, disarankan STMIK Widya Cipta Dharma melaksanakan untuk memberikan edukasi yang mendalam, sediakan informasi yang lengkap dan mendalam tentang sistem kepada pengguna. Dengan pemahaman yang baik, pengguna lebih cenderung mempertimbangkan niat mereka berdasarkan informasi fakta.
2. Dari kesimpulan menunjukkan bahwa Niat untuk menggunakan sistem (*behavirol intention to use*)

menjadi faktor utama dalam penggunaan sistem secara aktual (*actual system use*), hal ini menunjukkan bahwa pihak STMIK Widya Cipta Dharma harus mengetahui terlebih dahulu tujuan dari sistem yang ingin dibuat, sehingga saat proses sosialisasi kepada mahasiswa dapat mengetahui niat dan manfaat dari pihak STMIK Widya Cipta Dharma dalam membuat sistem ini sehingga mahasiswa bisa benar – benar menggunakan sistem yang dibuat dan mendapatkan manfaat.

3. Serta untuk penelitian selanjutnya peneliti bisa mencoba alat pengujian lain seperti UTAUT. Dimana Tujuan utama penelitian menggunakan UTAUT untuk membantu organisasi memahami bagaimana penggunaan bereaksi terhadap pengenalan teknologi baru demi pengembangan penggunaan sistem informasi pada STMIK Widya Cipta Dharma yang lebih baik kedepannya

7. DAFTAR PUSTAKA

- Aan Komariah dan Djama'an Satori. (2014). *Metedologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabetha.
- Adriansyah, Novli dkk (2016). Analisa Penerimaan Dan Penggunaan Teknologi Informasi *E-Vote* Menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi* , Vol.2, No 2, Agustus 2016 e-ISSN 2502-8995 ISSN 2460-8181
- Akbar, Ramadhan. (2017). Pelaksanaan Sistem *Online* Pada Pelayanan Pengaduan Melalui E-Governance Yang berbasis Aplikasi (Studi Kasus Aplikasi Gampil dan Hayu Bandung di Dinas komunikasi dan informatika Pelayanan Terpadu Satu Pintu).
- Alvianna, S., & Hidayatullah, S. (2020). Pengaruh Kualitas Harga Layanan dan Kepuasan terhadap Kesetiaan Usia Millennial Berkunjung ke Tempat Wisata. *Media Wisata*, 18(1), 69-80.
- Arsyad, Azhar. (2019), *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Bates, A. W., & Wang, C. (2018). *Online teaching and learning with technology: Methods and practices*. Cengage Learning.
- Ghozali, (2014). *Aplikasi analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit UNDIP , Semarang.
- Endang, Fatmawati. (2015). Penerapan Tam Untuk Menganalisis Penerimaan Terhadap Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Iqra'* : Vol. 09 No. 01
- Farki, A., Baihaqi, I., Wibawa, B.M., (2016). *Jurnal Teknik ITS : Pengaruh Online Customer Review dan Rating Terhadap Kepercayaan dan Minat Pembelian pada Online Marketplace di Indonesia*, Vol. 5, No. 2
- Hasibuan, M. A. (2016). *E-learning: Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hendryadi, Tricahyadinata, I., & Zannati, R. (2019). *Metode Penelitian: Pedoman Penelitian Bisnis dan Akademik*. Jakarta: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Publikasi Imperium (LPMP Imperium).

